

# LANGZEIT-VIDEORECORDER (PAL SYSTEM)



## Bedienungsanleitung

TV8490



# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. **ANLEITUNG LESEN** - Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts zuerst die Sicherheitshinweise und diese Bedienungsanleitung.
2. **ANLEITUNG AUFBEWAHREN** - Heben Sie alle Sicherheitshinweise und diese Bedienungsanleitung zur späteren Verwendung auf.
3. **WARNHINWEISE BEACHTEN** - Befolgen Sie alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung.
4. **ANWEISUNGEN BEFOLGEN** - Befolgen Sie alle Bedienungsanweisungen.
5. **REINIGUNG** - Ziehen Sie vor der Reinigung des Geräts das Netzkabel aus der Steckdose. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Aerosolreiniger. Wischen Sie das Gerät mit einem feuchten Lappen sauber.
6. **ANSCHLUSSTEILE** - Schließen Sie nur vom Gerätehersteller zugelassene Teile an, um Gefahren zu vermeiden.
7. **WASSER UND FEUCHTIGKEIT** - Das Gerät darf nicht in Wassernähe (Badewanne, Waschbecken, Waschmaschine, im feuchten Keller, am Schwimmbecken, in einer ungeschützten Außenanlage oder an anderen feuchten Standorten) aufgestellt werden.
8. **ZUBEHÖR** - Das Gerät darf nicht auf einem instabilen Ständer, Stativ, Gestell oder einer instabilen Halterung montiert werden, da es sonst umstürzen und schwere Verletzungen bzw. Geräteschaden verursachen könnte. Befestigen Sie das Gerät nur auf Ständern, Stativen, Gestellen oder Halterungen, die vom Hersteller empfohlen bzw. mit dem Gerät verkauft werden. Beachten Sie beim Aufstellen des Geräts die Anleitung des Herstellers, und verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Montageteile. Wenn sich das Gerät auf einem Rollwagen befindet, muss dieser vorsichtig bewegt werden, um ein Umstürzen des Rollwagens bei ruckartigem Anhalten, übermäßiger Kraftanwendung und unebenen Fußböden zu vermeiden.
9. **ENTLÜFTUNG** - Wenn das Gehäuse mit Entlüftungsöffnungen zum sicheren Betrieb des Geräts und zum Schutz vor Überhitzung versehen ist, dürfen diese auf keinen Fall verstellt oder abgedeckt werden. Das Gerät darf nur dann in einer eingebauten Anlage aufgestellt werden, wenn diese ausreichend belüftet wird oder die diesbezüglichen Anweisungen des Herstellers beachtet wurden.
10. **STROMQUELLEN** - Das Gerät sollte nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Stromquelle betrieben werden. Wenn Sie die Spezifikationen der Stromversorgung nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Gerätehändler oder Ihr örtliches Energieversorgungsunternehmen. Wenn das Gerät mit Batterien oder einer anderen Energiequelle betrieben wird, lesen Sie die entsprechende Bedienungsanleitung.
11. **ERDUNG ODER POLARISIERUNG** - Dieses Gerät ist u.U. mit einem polarisierten Netzstecker (d.h. ein Flachkontakt ist breiter als der andere) ausgestattet. Dieser Stecker kann aus Sicherheitsgründen nur in einer Richtung in die Steckdose eingesteckt werden. Wenn sich der Stecker nicht vollständig in die Steckdose einführen lässt, drehen Sie den Stecker um und versuchen es erneut. Wenn der Stecker immer noch nicht passt, muss die veraltete Steckdose von einem Elektriker ausgewechselt werden. Verändern Sie auf keinen Fall den Stecker selbst, um nicht die Sicherheitsfunktion des polarisierten Steckers außer Kraft zu setzen. Das Gerät kann auch mit einem dreipoligen Stecker mit Erdungspol ausgerüstet sein. Dieser Stecker passt nur in eine Schutzkontaktsteckdose und dient ebenfalls der erhöhten Sicherheit. Wenn sich der Stecker nicht in die Steckdose einführen lässt, muss die Steckdose von einem Fachmann ausgewechselt werden. Verändern Sie auf keinen Fall den Stecker, um nicht die Sicherheitsfunktion außer Kraft zu setzen.
12. **SCHUTZ DES NETZKABELS** - Die Netzkabel müssen so verlegt werden, dass Personen nicht darauf treten können bzw. dass die Kabel nicht von Geräten gequetscht werden. Achten Sie insbesondere auf Kabel, Stecker, Buchsen und die Schnittstelle zwischen Kabel und Gerät.
13. **STROMLEITUNGEN** - Ein im Freien installiertes Gerät sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Stromleitungen oder anderen Stromkreisen installiert werden, damit es nicht in eine solche Stromleitung bzw. einen solchen Stromkreis fallen kann. **WARNUNG: BEI INSTALLATION EINER AUSSENANLAGE MIT ÄUSSERSTER VORSICHT VORGEHEN, UM DEN KONTAKT MIT STROMLEITUNGEN ODER STROMKREISEN ZU VERMEIDEN, DER ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN KÖNNTE.**
14. **ÜBERLASTUNG** - Steckdosen und Verlängerungsschnüre dürfen nicht überlastet werden, um Brand- und Stromschlaggefahr zu vermeiden.
15. **EINFÜHREN VON OBJEKTEN UND FLÜSSIGKEITEN** - Stecken Sie keine Objekte in die Öffnungen des Geräts, da diese Objekte Hochspannungsquellen oder Kurzschlusssteile berühren und damit einen Brand oder Stromschlag verursachen könnten. Auf keinen Fall dürfen Flüssigkeiten jeglicher Art auf dem Gerät verschüttet werden.



## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE (FORTSETZUNG)

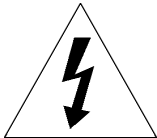

- 16. WARTUNG UND REPARATUR** – Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selbst zu warten bzw. zu reparieren. Beim Öffnen oder Abnehmen der Abdeckung können Sie gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt sein. Lassen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten von Fachpersonal durchführen.
- 17. SCHADENSBEDINGTE WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN** – Ziehen Sie den Gerätestecker aus der Steckdose, und beauftragen Sie das Wartungspersonal mit der Reparatur, wenn folgende Bedingungen vorliegen:
- a. Das Netzkabel bzw. der Netzstecker ist beschädigt.
  - b. Flüssigkeit oder Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen.
  - c. Das Gerät wurde Regen bzw. Wasser ausgesetzt.
  - d. Das Gerät funktioniert trotz Befolgen der Bedienungsanleitung nicht richtig. Verstellen Sie nur die Bedienelemente, die in der Bedienungsanleitung erläutert werden.
  - e. Das Gerät wurde fallengelassen, oder das Gehäuse wurde beschädigt.
  - f. Das Gerät zeigt eine eindeutig veränderte Leistung und muss gewartet werden.
- 18. ERSATZTEILE** – Wenn Ersatzteile benötigt werden, muss darauf geachtet werden, dass der Wartungstechniker nur vom Hersteller angegebene Teile bzw. Teile mit denselben Eigenschaften wie die Originalteile benutzt. Unzulässige Ersatzteile können zu Brand, Stromschlag oder anderen Gefahren führen.
- 19. SICHERHEITSPRÜFUNG** – Nach Beendigung aller Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten am Gerät muss der Wartungstechniker eine Sicherheitsprüfung durchführen, um sich vom ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu überzeugen.
- 20. ERDUNG DES KOAXIALKABELS** – Wenn ein Außenkabelsystem an das Gerät angeschlossen wird, muss sichergestellt werden, dass das Kabelsystem geerdet ist.
- 21. BLITZSCHLAG** – Zum Schutz des Geräts vor Blitzschlag muss das Netzkabel während eines Gewitters aus der Steckdose gezogen werden bzw. auch dann, wenn das Gerät längere Zeit unbeaufsichtigt oder unbenutzt bleibt.

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

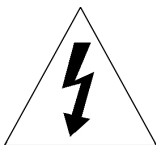
Dies ist ein Produkt der CE-Klasse A für den Einsatz im industriellen Bereich. In Wohnbereichen kann dieses Produkt unter Umständen Funkstörungen verursachen. In einem solchen Fall muss der Benutzer entsprechende Vorkehrungen treffen. Dieses Produkt wurde gemäß den Anforderungen zur Funkentstörung der EG-RICHTLINIE 89/336/EEC, 93/68/EEC und 73/23/EEC hergestellt.

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE (FORTSETZUNG)

## Sicherheitshinweise

	<b>ACHTUNG</b> GEFAHR EINES STROMSCHLAGS – NICHT ÖFFNEN	
<b>ACHTUNG:</b> ZUR VERMEIDUNG ELEKTRISCHER SCHLÄGE ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE (ODER DIE RÜCKWAND). IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE. LASSEN SIE ALLE WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN VOM FACHPERSONAL AUSFÜHREN.		

Dieses Zeichen kann bei Platzmangel an der Unterseite des Gerätes angebracht sein.



Durch das mit einer Pfeilspitze versehene Blitzsymbol in einem gleichseitigen Dreieck wird der Benutzer vor einer "gefährlichen Spannung" im Gehäuse des Produkts gewarnt, durch die Personen einen elektrischen Schlag erleiden könnten.



Das Ausrufezeichen im Dreieck soll den Benutzer darauf hinweisen, dass in der Begleitdokumentation des Gerätes wichtige Bedienungs- und Wartungs- bzw. Reparaturanweisungen enthalten sind.

**WARNUNG:** Zum Schutz vor Brand oder Stromschlag dieses Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Keine Metallobjekte durch die Lüftungsschlitze einführen.



**Achtung:** Die Installation sollte nur durch qualifiziertes Fachpersonal gemäß den nationalen elektrischen Vorschriften oder zutreffenden örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.



**Stromabschaltung:** Geräten mit oder ohne Netzschalter wird Strom zugeführt, sobald das Netzkabel in die Stromquelle eingeführt wird. Das Gerät ist aber nur betriebsbereit, wenn der Netzschalter eingeschaltet ist. Das Netzkabel ist der Hauptstromunterbrecher für alle Geräte.

**WARNUNG:** ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN DEN BREITEN FLACHKONTAKT DES STECKERS VOLLSTÄNDIG IN DEN BREITEN SCHLITZ DER STECKDOSE EINFÜHREN.

## INHALTSVERZEICHNIS

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Langzeit-Videorecorders. Sie haben ein Präzisionsgerät höchster Qualität erworben, das Ihnen viele Jahre dienen wird. Sie sollten unbedingt die Bedienungsanweisungen in diesem Handbuch sorgfältig lesen und die Anweisungen in der dargestellten Reihenfolge befolgen, um die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Langzeit-Videorecorder zu erzielen. Befolgen Sie bei Problemen die Hinweise aus dem Abschnitt "PROBLEMBEHANDLUNG" auf Seite 32.

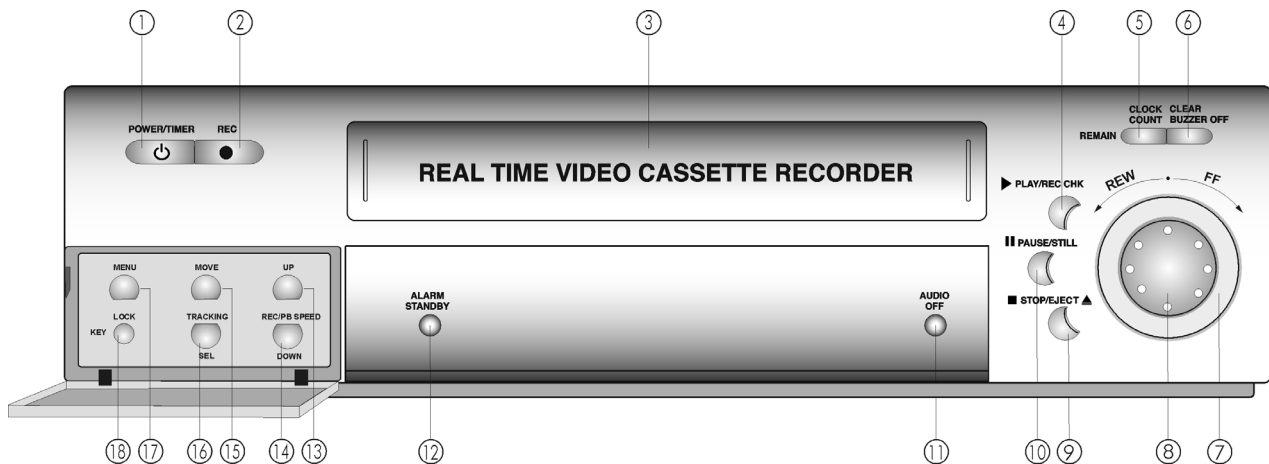
Wichtige Sicherheitshinweise .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	5
Merkmale .....	5
Leistungsmerkmale und Funktionen .....	6
Fernbedienung .....	8
Geräterückwand .....	9
Anschluss anderer Geräte .....	11
Menüeinstellung .....	13
Einstellen des Setup-Menüs .....	14
Zeiteinstellung .....	15
Videokassetten .....	16
Normale Wiedergabe .....	17
Wiedergabe mit Spezialeffekten .....	18
Bandzählwerkspeicher .....	20
Normale Aufnahme .....	21
Aufnahme-Wiederholung .....	22
Timer-Aufnahme .....	23
Serien-Aufnahme .....	24
Alarmaufnahme .....	25
Überprüfen der Alarmaufnahmedaten .....	27
Überprüfen der Stromausfall-Liste .....	28
Überprüfen der Betriebszeit .....	28
Selbstdiagnose .....	29
Richtlinien zur Wartung und Instandhaltung des Videorecorders .....	30
Reinigung der Videoköpfe .....	31
Informationen zum Aufnahmemodus .....	31
Problembehandlung .....	32
Technische Daten .....	33
Anhang .....	34

## LEISTUNGSMERKMALE

- 960 Stunden Zeitrafferaufnahme
- 30 Stunden Echtzeitaufnahme (40 Stunden mit E-240)
- Lineare Tonaufnahme (bis zu 30 Stunden)
- Infrarot-Fernbedienung
- Kamerawechsel-Impuls
- 2 Wochen Batteriepuffer
- Universalstromversorgung 100 - 240 V AC
- Flexible Timer-Aufnahme
- Mehrsprachige Bildschirmmenüs
- "Jog Shuttle"-Drehwahlschalter
- Alarmaufnahme
- Serien-Aufnahme
- Einzelbildaufnahme
- Alarmsuche
- Alarmindexsuche
- Stromausfall-Abruf

# Leistungsmerkmale und Funktionen

## VORDERANSICHT



### 1. Taste POWER/TIMER

(Ein- und Ausschalten per Tastendruck) Das Anzeigefenster wird heller, sobald der Videorecorder eingeschaltet wird. Durch Abschalten der Stromversorgung wird ein der Timer aktiviert.

### 2. Taste REC (RECORD)

Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme zu starten.

### 3. Kassettenfach

Die Videokassette wird in dieses Fach eingelegt.

### 4. Taste PLAY/REC CHK

Wiedergabetaste. Durch Drücken dieser Taste bei laufender Aufnahme kann die aktuelle Aufzeichnung überprüft werden. Dabei werden die letzten 4 Sekunden der Aufnahme wiedergegeben, anschließend kehrt das Gerät in den Aufnahmemodus zurück.

### 5. Taste CLOCK, COUNT, REMAIN

Diese Taste wechselt zwischen den Anzeigen CLOCK, COUNT und REMAIN. CLOCK zeigt die aktuelle Uhrzeit an; bei Wahl von COUNT wird ein Bandzähler für die Aufnahme oder Wiedergabe angezeigt und REMAIN gibt die verbleibende Bandlaufzeit für die Kassette an.

### 6. Taste CLEAR, BUZZER OFF

Drücken Sie diese Taste, um die in den Bildschirmmenüs gespeicherten Daten zu löschen, wie z. B. Alarm-Liste, Stromausfall-Liste und Timer-Programm. Mit dieser Taste kann ebenfalls der Summertone oder eine Alarmaufnahme deaktiviert werden, wenn die Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt bleibt.

### 7. Shuttle Ring

Siehe Seite 18.

### 8. Jog Ring

Siehe Seite 18.

### 9. Taste STOP/EJECT

Beim ersten Drücken dieser Taste werden alle Bandlauf-funktionen gestoppt. Beim zweiten Druck dieser Taste wird die Kassette ausgeworfen.

### 10. Taste PAUSE/STILL

Diese Taste stoppt den Bandlauf zeitweilig. Erneutes Drücken, setzt während des Aufnahmebetriebs die Aufzeichnung fort, im Wiedergabemodus wird Bildweise weiter geschaltet.

### 11. AUDIO OFF-LED

Diese LED leuchtet bei deaktivierter Audiowiedergabe. Sie wird aktiviert, indem die Einstellung AUDIO WIEDERGABE im Menü VCR EINSTELLUNG entsprechend geändert wird.

### 12. ALARM STANDBY-LED

Diese LED leuchtet bei aktivierter Funktion ALARMAUFNAHME. Diese Funktion kann deaktiviert werden, indem die entsprechende Einstellung unter AUFNAHMEMODUS im Menü SETUP AUFNAHME geändert wird.

### 13. Taste REC/PB SPEED UP

Drücken Sie diese Taste, um die Geschwindigkeit der Aufnahme/Wiedergabe (6H, 18H, 30H...) in aufsteigender Reihenfolge auszuwählen.

### 14. Taste REC/PB SPEED DOWN

Drücken Sie diese Taste, um die Geschwindigkeit der Aufnahme/Wiedergabe (960H, 480H...) in absteigender Reihenfolge auszuwählen.

### 15. Taste MOVE (TRACKING)

Diese Taste verschiebt den Cursor abwärts zur nächsten verfügbaren Option im Menüfenster oder passt die Spureinstellung im Wiedergabe- oder Zeitlupenmodus an.

### 16. Taste SELECT (TRACKING)

Drücken Sie diese Taste, um den Wert einer Einstellung im Menüfenster zu ändern oder die Spureinstellung im Wiedergabe- oder Zeitlupenmodus anzupassen.

### 17. Taste MENU

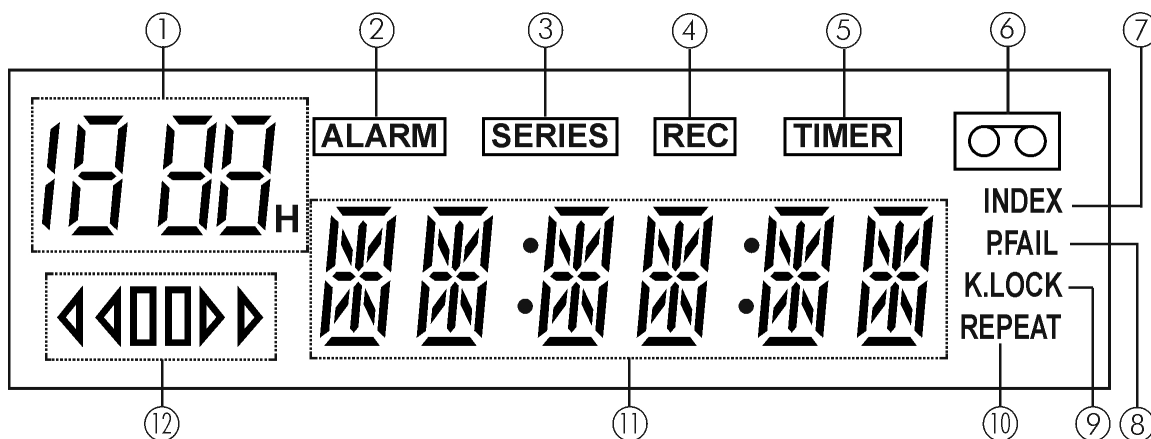
Drücken Sie diese Taste, um die Einstellungen des Videorecorders bei laufender Anzeige auf dem Videomonitor aufzurufen und zu ändern.

### 18. Taste KEY LOCK

Mit Hilfe der Einstellung KEY LOCK (Tastensperre) können Benutzer Einstellungen sperren, so dass keine Änderungen mehr möglich sind. Der Videorecorder verbleibt dann im aktuellen Modus.

# Leistungsmerkmale und Funktionen

## ANZEIGEFENSTER

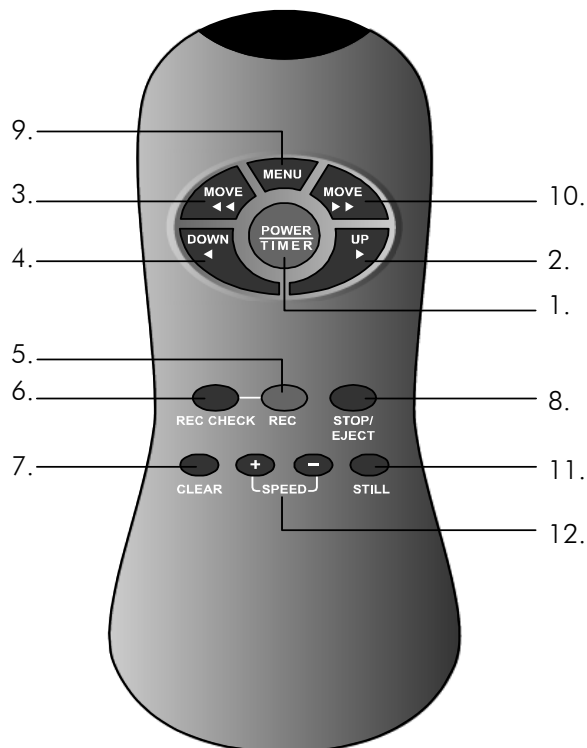


- |  |   |
|--|---|
| 1. Anzeige Echtzeit-Bandgeschwindigkeit  | 8. Anzeige POWER FAILURE (Stromausfall)   |
| 2. Anzeige ALARM (Anzeige ALARMAUFNAHME) | 9. Anzeige KEY LOCK (Tastensperre)  |
| 3. Anzeige SERIES (Serie)                | 10. Anzeige REPEAT (Wiederholen)  |
| 4. Anzeige RECORD (Aufnahme)             | 11. Funktionsanzeige<br>(CLOCK, TAPE, COUNTER, ERROR – Uhrzeit, Band, Zähler, Fehler) |
| 5. Anzeige TIMER                         | 12. Anzeige der Videorecorderfunktion   |
| 6. Anzeige CASSETTE (Kassette)           |   |
| 7. Anzeige INDEX                         |   |

## ANZEIGE FÜR BETRIEBSZUSTAND

WIEDERGABEANZEIGE		ZUSATZANZEIGE	
WIEDERGABE	▶	RÜCKLAUF	◀
UMGEKEHRTE WIEDERGABE	◀	AUFNAHME	▶ REC
PAUSE STANDBILD	□□	TIMER-AUFNAHME	▶ REC TIMER
SCHNELLER VORLAUF	▶▶	ALARMINDEXSUCHE	INDEX
SCHNELLER RÜCKLAUF	◀◀	ALARMAUFNAHME	ALARM
ZEITRAFFER VORWÄRTS/ EINZELBILD VORWÄRTS	□▶	SERIENAUFNAHME	SERIES
ZEITRAFFER RÜCKWÄRTS/ EINZELBILD RÜCKWÄRTS	◀□	WIEDERGABE MIT DOPPELTER GESCHWINDIGKEIT	▶▶
VORLAUF	▶▶▶	UMGEKEHRTE WIEDERGABE MIT DREIFACHER GESCHWINDIGKEIT	◀◀◀

# Fernbedienung



## 1. Taste POWER/TIMER

(Drücken Sie diese Taste, um den Videorecorder einzuschalten. Drücken Sie erneut, um das Gerät wieder auszuschalten.) Die Anzeige POWER am Videorecorder leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie diese Taste, um das Timer-Programm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Ein Timer-Programm wird durch Abschalten der Stromversorgung aktiviert.

## 2. Taste UP ►

Die Taste UP wird im Menümodus zur Auswahl und im Kassettenbetrieb als Wiedergabetaste (►) verwendet.

## 3. Taste MOVE ◀◀

Drücken Sie diese Taste, um den Cursor im Bildschirmmenü nach unten zu bewegen. Mit dieser Taste kann im Kassettenbetrieb ebenfalls der Rücklauf- oder Vorlaufmodus gestartet werden.

## 4. Taste DOWN ◀

Die Taste DOWN wird im Menümodus zur Auswahl verwendet. Im Kassettenbetrieb kann hiermit die umgekehrte Wiedergabe gestartet werden.

## 5. Taste REC (RECORD)

Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme zu starten.

## 6. Taste REC CHECK

Drücken Sie diese Taste, um den Aufnahmevergang zu bestätigen.

## 7. Taste CLEAR

Drücken Sie diese Taste, um die in den Bildschirmmenüs gespeicherten Daten zu löschen, z. B. Alarm-Liste, Stromausfall-Liste und Timer-Programm. Mit dieser Taste kann ebenfalls der Summertone gestoppt und die Alarmaufnahme angehalten werden, wenn die Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt wird.

## 8. Tasten STOP/EJECT

Durch Drücken dieser Taste können alle Bandlauffunktionen gestoppt werden. Beim zweiten Drücken dieser Taste wird die Kassette ausgeworfen.

## 9. Taste MENU

Drücken Sie diese Taste, um das Menü auf dem Monitorbildschirm aufzurufen. Sie können mit den Tasten MOVE, SELECT, DOWN und UP in dem Menü navigieren.

## 10. Taste SELECT ►►

Drücken Sie diese Taste, um die Werte auszuwählen, die im Menübildschirm geändert werden sollen. Mit dieser Taste wird ebenfalls der Modus "Schneller Vorlauf" und "Vorlauf" gesteuert.

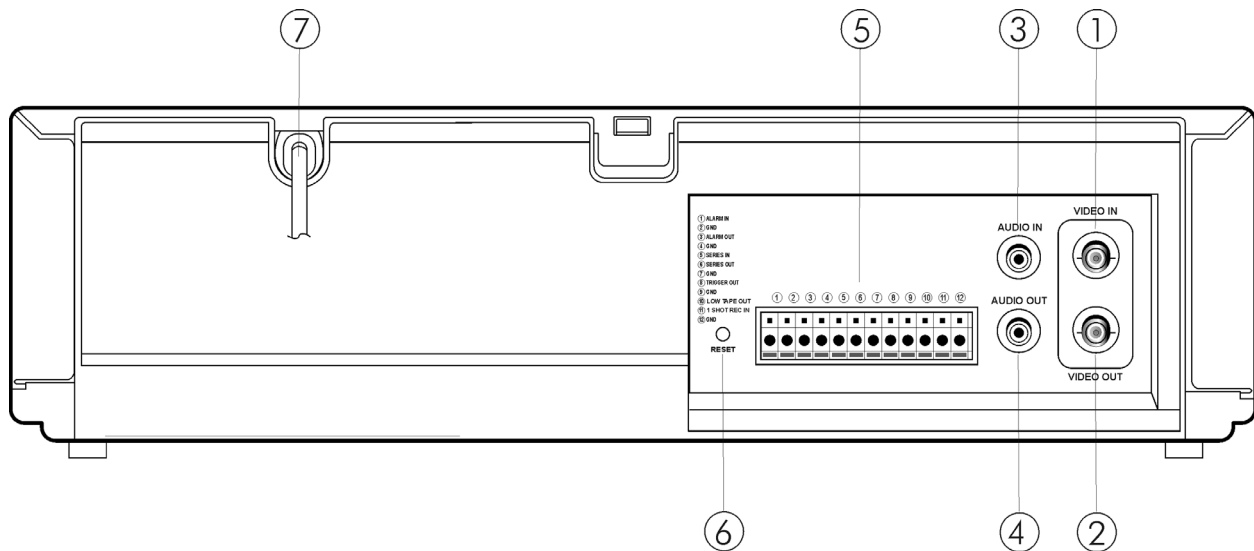
## 11. Taste STILL

Drücken Sie diese Taste, um bei Wiedergabe auf Standbild umzuschalten oder die Aufnahme zu unterbrechen. Bei jedem weiteren Tastendruck läuft das Band wieder einige Bilder weiter.

## 12. Tasten SPEED +/-

Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme- oder Wiedergabegeschwindigkeit zu ändern.





**1. Anschluss VIDEO IN**  
Eingangsanschluss für Videosignal (BNC)

**2. Anschluss VIDEO OUT**  
Ausgangsanschluss für Videosignal (BNC)

**3. Anschluss AUDIO IN**  
Audioeingangsanschluss (RCA)

**4. Anschluss AUDIO OUT**  
Audioausgangsanschluss (RCA)

**5. Steckerbuchse**

**(1) Anschluss ALARM IN**  
Eingang für Alarmaufnahme. Mit diesem Anschluss ist ein Alarmsensor verbunden.

**(3) Anschluss ALARM OUT**  
Ausgang auf einen externen Alarm. Wird aktiviert, wenn sich der Videorecorder im Alarmmodus befindet.

**(5) Anschluss SERIES IN**  
Eingang für Aufnahme mit mehreren in Reihe geschalteten Videorecordern.

**(6) Anschluss SERIES OUT**  
Ausgang für Aufnahme mit mehreren in Reihe geschalteten Videorecordern.

**(8) Anschluss TRIGGER OUT**  
Ausgang zur Steuerung eines externen Kamera-Umschalters.

**(9) Anschluss WIRED KEY IN**  
Steuereingang des Recorders

**(10) Ausgang LOW TAPE**  
Ausgang, über den der Abschluss einer Aufnahme oder ein Aufnahmeproblem signalisiert wird.

**(11) Anschluss 1-SHOT REC**  
Eingang zur Aktivierung der Einzelbildaufnahme über ein externes Signal, nachdem im Menü die AUFNAHMEZEIT 000H eingestellt wurde.

**(12) Anschluss REC STATUS OUT**  
Ausgang für externe Status-LED, zur Anzeige der fehlerfreien Funktion.

**(2) (4) (7) GND**  
Dies ist die gemeinsame Masse für die anderen Anschlussklemmen.

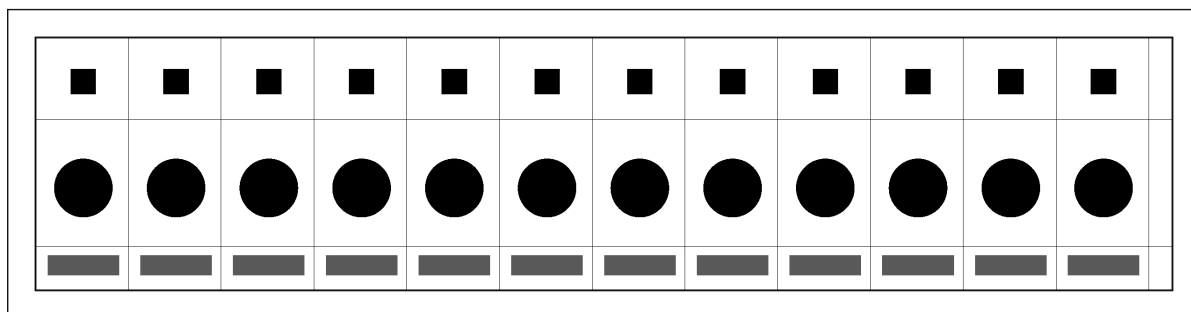
**6. RESET**  
Drücken Sie diese Taste, um den Videorecorder nach einer Störung neu zu starten.  
Die im Menü programmierten Daten werden dadurch nicht gelöscht.

**7. Netzkabel**  
Das Gerät darf nur an eine Stromquelle mit 100 - 240 V Wechselstrom angeschlossen werden.

# Geräterückseite

## BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



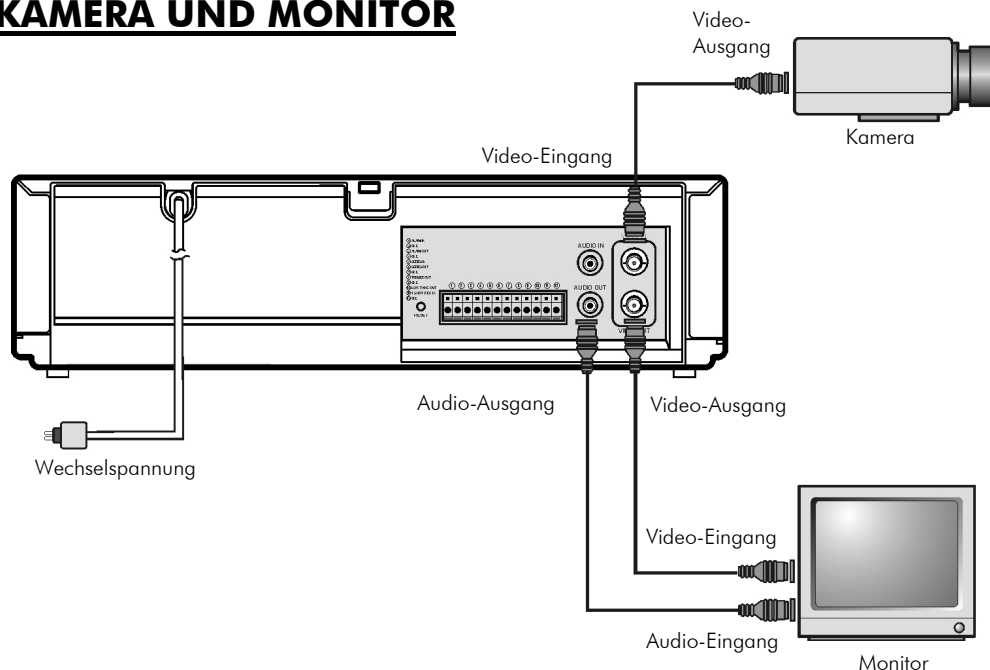
ANSCHLUSS	SIGNALPEGEL		TYP
1. ALARM IN		VIH: 4~5V VIL: 0~0.6V T: mehr als 0.5 Sekunden	EINGANG
3. ALARM OUT		VOH: 4~5V VOL: 0~0.6V T: Alarmaufnahme	AUSGANG
5. SERIES IN		VIH: 4~5V VIL: 0~0.6V T: mehr als 0.5 Sekunden	EINGANG
6. SERIES OUT		VOH: 4~5V VOL: 0~0.6V T: mehr als 0.5 Sekunden	AUSGANG
8. TRIGGER OUT		VOH: 4~5V VOL: 0~0.6V T: ca. 0.02 Sekunden	AUSGANG
9. WIRED KEY IN		VIH: 4~5V VIL: 0~3,5V T: mehr als 0.5 Sekunden	EINGANG
10. LOW TAPE		VOH: 4~5V VOL: 0~0.6V T: mehr als 0.5 Sekunden	AUSGANG
11. 1-SHOT REC		VIH: 4~5V VIL: 0~0.6V T: mehr als 0.5 Sekunden	EINGANG
12. REC STATUS		VOH: 4~5V VOL: 0~0.6V T: Siehe Seite 35.	AUSGANG
2, 4, 7, GND.	-----	OV	MASSE

## ANSCHLUSS ANDERER GERÄTE

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie andere Geräte anschließen.
2. Schließen Sie den Monitor, den Umschalter, den Multiplexer und zusätzliche Videorecorder wie folgt an.
3. Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
4. Schalten Sie das Gerät ein.

## ANSCHLUSS KAMERA UND MONITOR

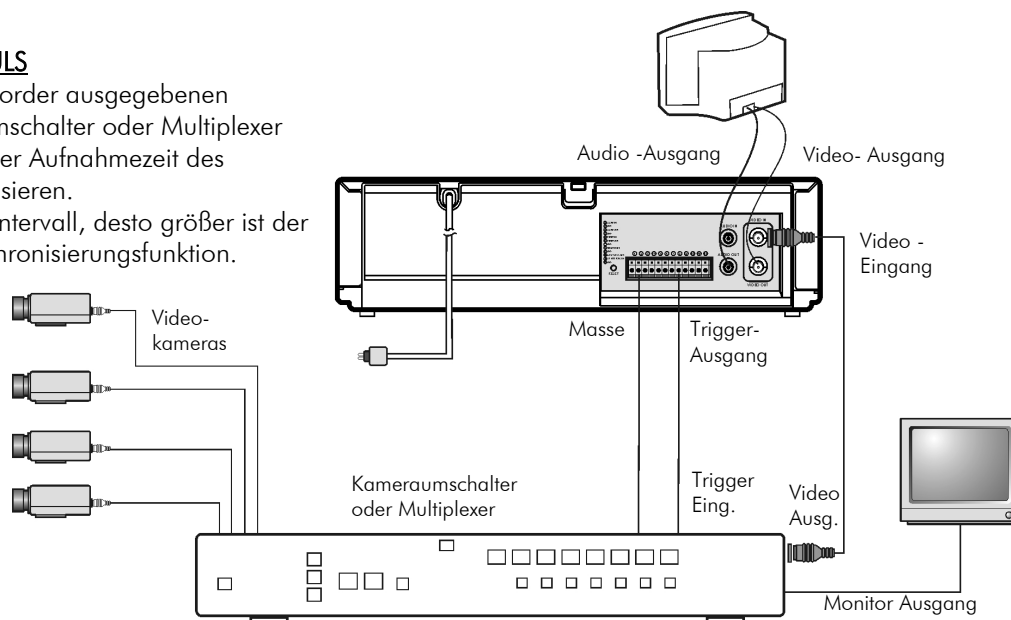
Mit den folgenden Anschlüssen können Sie Bild und Ton überwachen.



## ANSCHLUSS EINER KAMERA UND EINES MONITORS

### KAMERAWECHSEL-IMPULS

Durch den vom Videorecorder ausgegebenen Triggerimpuls können Umschalter oder Multiplexer die Kameraschalter mit der Aufnahmezeit des Videorecorders synchronisieren. Je länger das Aufnahmeintervall, desto größer ist der Nutzen durch diese Synchronisierungsfunktion.

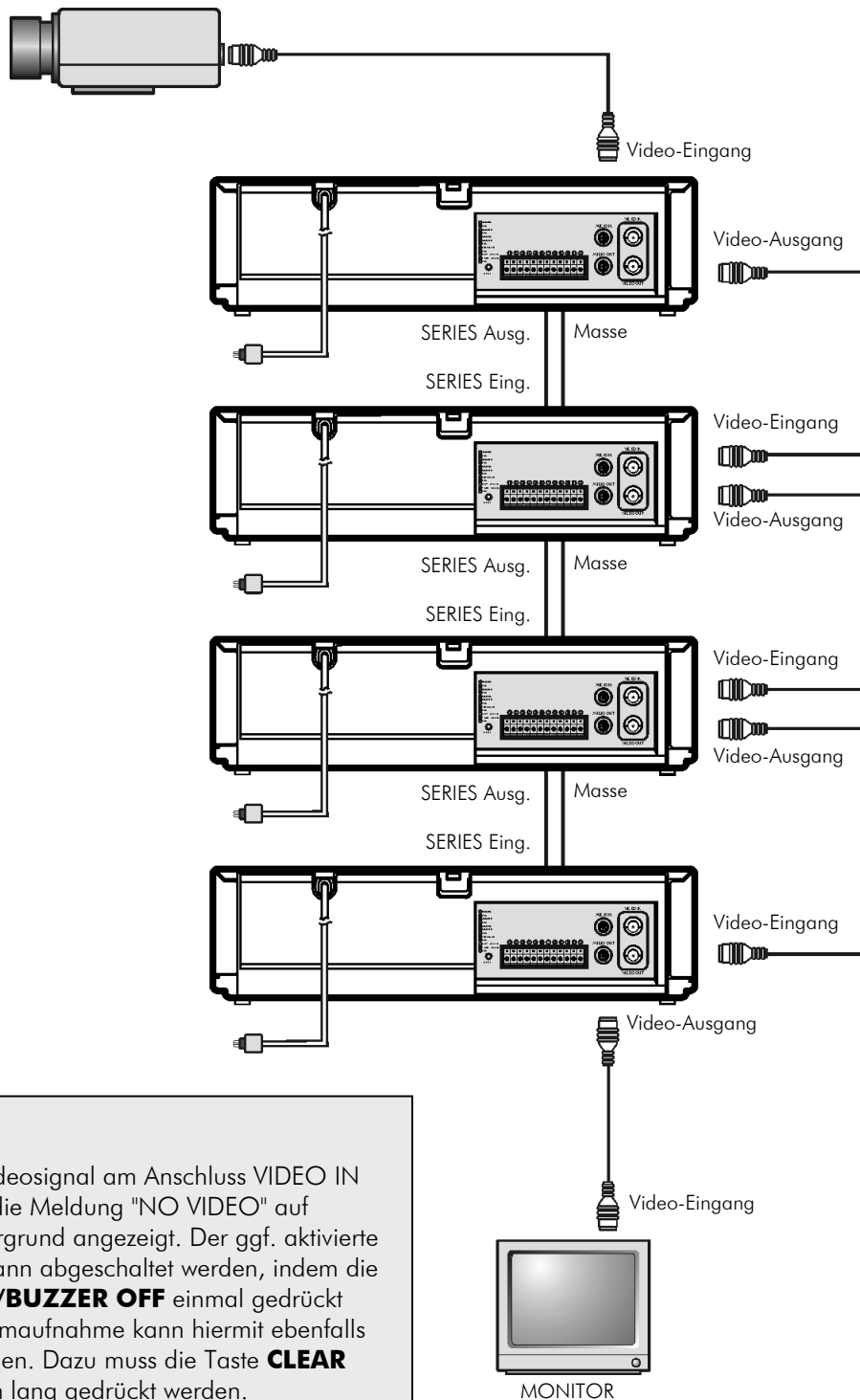


Der Umschaltimpuls funktioniert nur bei Multiplexern oder Umschaltern mit "passiven" Haltezeiten, deren Intervalle automatisch durch Triggerimpulse angepasst werden. Wenn Sie mehrere Kameras an einen Umschalter anschließen, müssen die Kameras synchronisiert werden, um schlechte Bildqualität zu vermeiden.

# ANSCHLUSS ANDERER GERÄTE (FORTSETZUNG)

## ANSCHLUSS EINES ANDEREN GERÄTES IN REIHE

Videokamera,  
Umschalter  
oder  
Multiplexer



Wenn kein Videosignal am Anschluss VIDEO IN anliegt, wird die Meldung "NO VIDEO" auf blauem Hintergrund angezeigt. Der ggf. aktivierte Summertone kann abgeschaltet werden, indem die Taste **CLEAR/BUZZER OFF** einmal gedrückt wird. Die Alarmaufnahme kann hiermit ebenfalls gestoppt werden. Dazu muss die Taste **CLEAR** drei Sekunden lang gedrückt werden.

# MENÜEINSTELLUNG

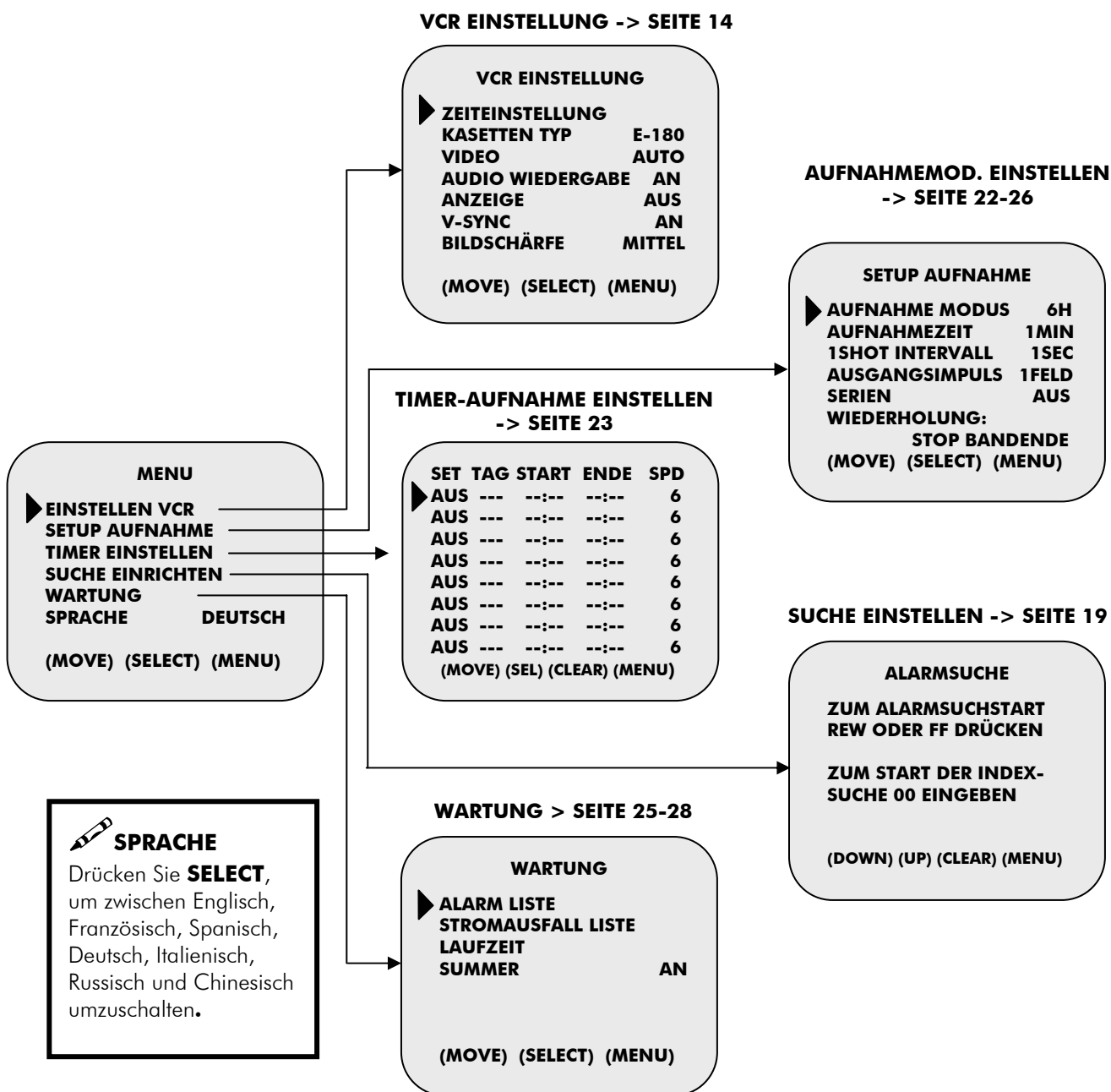
## VORBEREITUNG

Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein.

Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.

## MENÜAUSWAHL

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das gewünschte Menü mit der Taste **MOVE** aus, und drücken Sie dann die Taste **SELECT**.



# EINSTELLEN DES SETUP-MENÜS

## MENU

► **EINSTELLEN VCR**  
**SETUP AUFNAHME**  
**TIMER EINSTELLEN**  
**SUCHE EINRICHTEN**  
**WARTUNG**  
**SPRACHE** **DEUTSCH**

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## VCR EINSTELLUNG

► **ZEITEINSTELLUNG**  
**KASSETTEN TYP** **E-180**  
**VIDEO** **AUTO**  
**AUDIO WIEDERGABE** **AN**  
**ANZEIGE** **AUS**  
**V-SYNC** **AN**  
**BILDSCHÄRFE** **MITTEL**

(MOVE) (SELECT) (MENU)



Drücken Sie **MOVE**, um eine gewünschte Option im Menü VCR EINSTELLUNG zu verschieben

## VORBEREITUNG

Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein. Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**. Das Hauptmenü wird jetzt angezeigt. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option EINSTELLEN VCR auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste **SELECT**. Das Menü VCR EINSTELLUNG wird jetzt angezeigt.

## 1. EINSTELLEN DER UHRZEIT

Dieser Vorgang ist auf Seite 13 beschrieben.

## 2. VHS-KASSETTE

Wählen Sie den verwendeten Kassettentyp (E-180, E-240, E-260, E-300) aus, indem Sie die Taste **SELECT** drücken. Wenn Sie eine Kassette des Typs E-210 verwenden, wählen Sie als VHS-Kassettentyp die Option E-240 aus.

## 3. VIDEO

Wählen Sie den Farbtyp der verwendeten Kamera aus (AUTO, FARBE, S/W), indem Sie die Taste **SELECT** drücken.

## 4. AUDIOWIEDERGABE

Durch Drücken der Taste **SELECT** können Sie den Ton während der Wiedergabe ein- oder ausschalten.

## 5. ANZEIGE

Wählen Sie die Position von Uhrzeit/Datum in der Anzeige (UNTEN-R, UNTEN-L, OBEN-L, OBEN-R, bzw. AUS), indem Sie die Taste **SELECT** drücken.

## 6. V-SYNC

V-SYNC wird ein-, bzw. ausgeschaltet, wenn Sie während der Wiedergabe die Taste **SELECT** drücken.

## 7. SCHÄRFE

Die Schärfe der Aufzeichnung kann zwischen GERING, MITTEL or HOCH umgeschaltet werden.

# ZEITEINSTELLUNG

## MENU

- ▶ **EINSTELLEN VCR**
- SETUP AUFNAHME**
- TIMER EINSTELLEN**
- SUCHE EINRICHTEN**
- WARTUNG**
- SPRACHE DEUTSCH**

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## VCR EINSTELLUNG

- ▶ **ZEITEINSTELLUNG**
- KASSETTEN TYP E-180**
- VIDEO AUTO**
- AUDIO WIEDERGABE AN**
- ANZEIGE AUS**
- V-SYNC AN**
- BILDSCHÄRFE MITTEL**

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## UHR STELLEN

- ▶ **DATUM TT/MM/JJ**
- 01/01/03 MI**
- HH:MM:SS**
- ZEIT 00 : 10 : 00**
- DATUMSFORMAT EUROPA**

(DOWN) (UP) (SELECT) (MENU)

## UHR STELLEN

- ▶ **DATUM TT/MM/JJ**
- 19/11/03 MI**
- HH:MM:SS**
- ZEIT 17 : 30 : 00**
- DATUMSFORMAT EUROPA**

(DOWN) (UP) (SELECT) (MENU)

## VORBEREITUNG

Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein. Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.

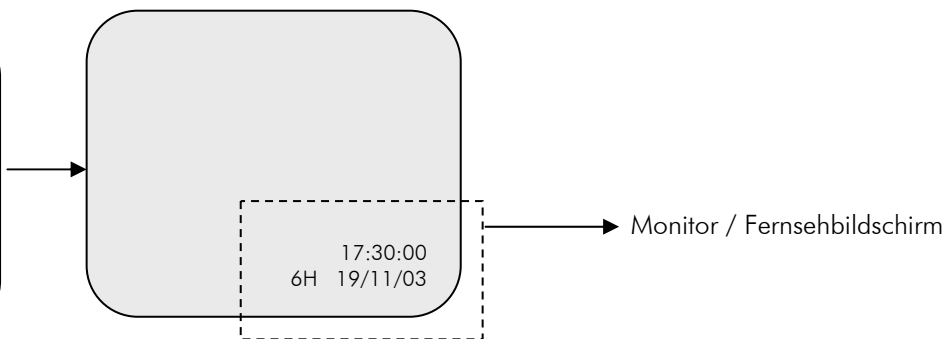
1. Drücken Sie die Taste **MENU**. Das Hauptmenü wird jetzt angezeigt. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option EINSTELLEN VCR auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste **SELECT**. Das Menü VCR EINSTELLUNG wird jetzt angezeigt.
3. Drücken Sie **MOVE**, um die Option ZEITEINSTELLUNG auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**. Das Menü UHR STELLEN wird jetzt angezeigt.

## WICHTIGE HINWEISE

- Die Uhr verwendet das 24-Stundensystem.
- Die erste Datumseinstellung ist der 1. JANUAR 2003.

## BEISPIEL: 19. NOVEMBER 2003, 17:30

1. Drücken Sie **SELECT** und dann **DOWN** oder **UP**, um einen Tag auszuwählen. Drücken Sie dann erneut **SELECT**, um zur Einstellung des Monats zu wechseln.
2. Der Monat, das Jahr und die Uhrzeit werden nach demselben Verfahren wie in Schritt 1 ausgewählt. (Der Wochentag wird automatisch angezeigt.)
3. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**.
4. DATUMSFORMAT -> Drücken Sie die Taste **SELECT**, um zwischen den Einstellungen USA, ASIEN und EUROPA umzuschalten.



# VIDEOKASSETTEN

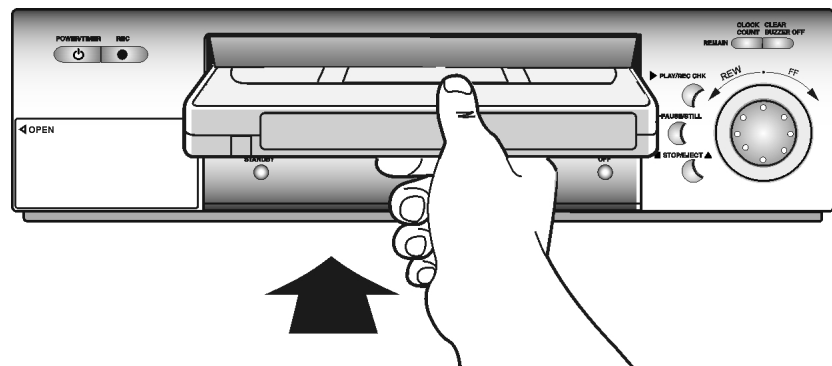
## WICHTIGE HINWEISE

Videokassetten können in den Videorecorder eingelegt werden, wenn dieser an eine Stromquelle angeschlossen ist. Ist der Videorecorder aus, wird er beim Einlegen einer Kassette automatisch eingeschaltet. Verwenden Sie nur Videokassetten mit Standardqualität, um eine zuverlässige Videoaufzeichnung zu gewährleisten.

HINWEIS: Bei Verwendung von Kassetten des Typs Pro, Hi-Fi und High Grade können die Videoköpfe beschädigt werden. HINWEIS: Bei der Aufnahme im 72-Stunden-Betrieb oder in einem höheren Modus sollten keine Kassetten des Typs E-240 bzw. oder länger eingesetzt werden, da das dünnere Band der Zugbelastung unter Umständen nicht standhalten kann.

## HINWEISE ZUM UMGANG MIT VIDEOKASSETTEN

- Videokassetten dürfen keinesfalls extremer Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit oder starken Magnetfeldern ausgesetzt werden.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Bandlaufmechanismus der Kassette vor.
- Berühren Sie das Band nicht mit den Fingern.
- Bewahren Sie ungenutzte Kassetten stets in der Hülle auf.



## EINLEGEN

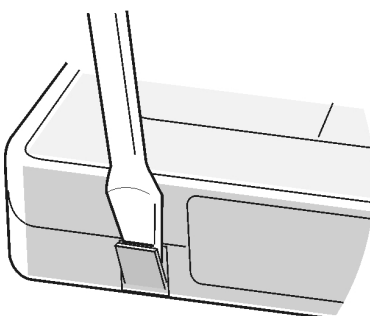
Halten Sie die Kassette so, dass die Seite mit dem Pfeilsymbol nach oben zeigt. Schieben Sie die Kassette vorsichtig in Pfeilrichtung (Symbol auf der Kassette) in das Kassettenschach ein, bis der Lademechanismus die Kassette automatisch einzieht. Achten Sie darauf, dass die Kassette richtig eingezogen wurde. Falls beim Einlegen der Kassette ein Fehler aufgetreten ist, wird die Kassette nach ca. 3 Sekunden automatisch ausgeworfen.

## HERAUSNEHMEN

Drücken Sie die Taste **STOP/EJECT** zweimal. Die Kassette wird jetzt ausgeworfen. Wenn die Kassette im Kassettenschach sichtbar ist, nehmen Sie sie vollständig heraus. Die Kassette kann nur herausgenommen werden, wenn das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen ist. Die Kassette kann auch bei ausgeschaltetem Videorecorder durch Drücken der Taste **STOP/EJECT** ausgeworfen werden.

## SCHUTZ VOR VERSEHENTLICHEM LÖSCHEN

Videokassetten verfügen über eine Löschschutzzunge, die entfernt werden kann, um ein Löschen oder ein Überspielen des aktuellen Kassetteneinhaltes zu verhindern. Wenn Sie eine Kassette ohne Löschschutzzunge einlegen, wird diese vom Videorecorder ausgeworfen, sobald Sie eine Aufnahme starten.






# NORMALE WIEDERGABE

## VORBEREITUNG

Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein. Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.



## NORMALE WIEDERGABE

1. Legen Sie eine bespielte Videokassette ein.  
Die Anzeige  leuchtet auf, und der Videorecorder wird automatisch eingeschaltet.  
Bei Kassetten, mit entfernter Löschschutzzone, wird das Gerät automatisch in den Wiedergabemodus geschaltet.
2. Drücken Sie die Taste **PLAY** (1).
3. Drücken Sie **DOWN** (4) oder **UP** (3), um den gewünschten Zeitmodus auszuwählen.  
Die ausgewählte Zeit erscheint im Anzeigefenster des Videorecorders. Wählen Sie die Zeit bei laufender Wiedergabe aus (6H→18H→30H→72H→96H→120H→168H→240H→480H→960H).  
Der Zeitmodus kann nicht geändert werden, solange die Kassette im Modus 3H abgespielt wird. Ist das Bandende erreicht, bevor die Taste STOP gedrückt wird, hält der Videorecorder automatisch an und spult zurück.
4. Drücken Sie die Taste **STOP** (2), um die Wiedergabe anzuhalten.



**Ein Bild** kann in der Senkrechten zittern, hierbei handelt es sich jedoch um einen normalen Effekt. Am oberen Bildrand kann **eine Verzerrung** auftreten, dies ist jedoch ebenfalls normal.

**Wenn die Aufnahmezeit** und die Wiedergabezeit unterschiedlich sind, können Probleme bei der Tonwiedergabe auftreten. (Deaktivieren Sie die Option **AUDIOWIEDERGABE** im Menü VCR EINSTELLUNG.)

## SPURSTEUERUNG

Falls während der Wiedergabe Bildrauschen auftritt, drücken Sie die Taste **MOVE** (5) oder **SELECT** (6), um die Rauschstörungen zu beseitigen. Bei vertikalem Bildzittern muss vorsichtig nachgeregelt werden. Die Spureinstellung wird beim Kassettenauswurf automatisch zurückgesetzt.

## VERTIKALE STEUERUNG

Bei der Anzeige von Standbildern kann das Bild unter Umständen zittern. Drücken Sie in diesem Fall die Taste **MOVE** (5) oder **SELECT** (6), um das Bildzittern zu vermindern oder zu beseitigen. Wenn ein Bild während der Wiedergabe im Modus 18H oder 30H zittert, drücken Sie die Taste **PLAY** (1), bis sich das vertikale Bildzittern verringert.

# WIEDERGABE MIT SPEZIALEFFEKTEN

## VERWENDUNG DES SHUTTLE RING (DREHWAHLSCHALTERS)

Der Drehwahlschalter ist der äußere Ring. Wenn sich der Videorecorder im Modus STOP befindet, kann durch eine kurze Links- oder Rechtsdrehung dieses Drehwahlschalters die Funktion SCHNELLER RÜCKLAUF oder SCHNELLER VORLAUF aktiviert werden. Wenn der Drehwahlschalter während des SCHNELLEN RÜCKLAUFS oder VORLAUFS erneut gedreht und in dieser Position gehalten wird, wird der Suchmodus LOGIK aktiviert. Wenn der Drehwahlschalter wieder freigegeben wird, kehrt das Gerät in den Modus SCHNELLER RÜCKLAUF oder SCHNELLER VORLAUF zurück.

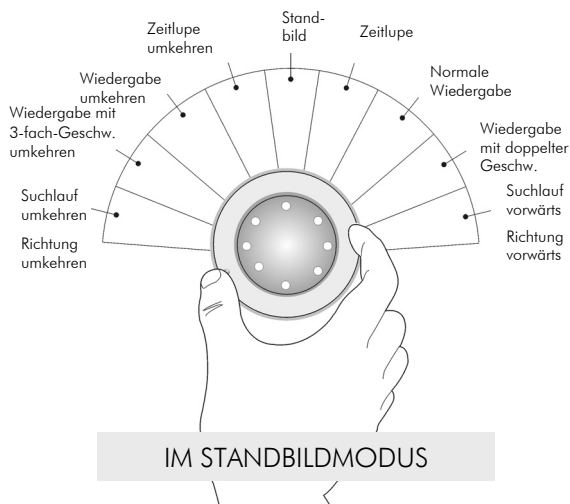


### 1. IM WIEDERGABEMODUS

Im Wiedergabemodus kann ein Video mit verschiedenen Geschwindigkeiten abgespielt werden, indem der Drehwahlschalter in verschiedene Stellungen gedreht und in diesen Stellungen jeweils festgehalten wird. In der Abbildung auf der linken Seite sind die wählbaren Funktionen für verschiedene Schalterstellungen verdeutlicht. Der Videorecorder kehrt in den Wiedergabemodus zurück, sobald der Drehwahlschalter wieder freigegeben wird.

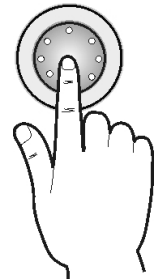
### 2. IM STANDBILDMODUS

Im Standbildmodus kann ein Video mit verschiedenen Geschwindigkeiten, einschließlich Zeitlupe, abgespielt werden, indem der Drehwahlschalter in verschiedene Stellungen gedreht und in diesen Stellungen jeweils festgehalten wird. In der Abbildung auf der linken Seite sind die wählbaren Funktionen für verschiedene Schalterstellungen verdeutlicht. Der Videorecorder kehrt in den Standbildmodus zurück, sobald der Drehwahlschalter wieder freigegeben wird.



## VERWENDUNG DES JOG-RING (Zeitlupenwahlschalter)

Der JOG-Ring (Zeitlupenwahlschalter) ist der mittlere Ring im Drehwahlschalter. Mit diesem Ring kann das Videoband im Standbildmodus jeweils ein Bild weiter- oder zurückgeschaltet werden.



# WIEDERGABE VON SPEZIALEFFEKTEN (FORTSETZUNG)

## MENU

EINSTELLEN VCR  
SETUP AUFNAHME  
TIMER EINSTELLEN

► **SUCHE EINRICHTEN**  
WARTUNG  
SPRACHE

DEUTSCH

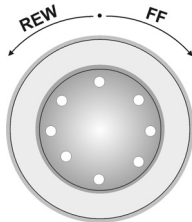
(MOVE) (SELECT) (MENU)

## ALARMSUCHE

**ZUM ALARMSUCHSTART  
REW ODER FF DRÜCKEN**

**ZUM START DER INDEX-  
SUCHE 00 EINGEBEN**

(DOWN) (UP) (CLEAR) (MENU)

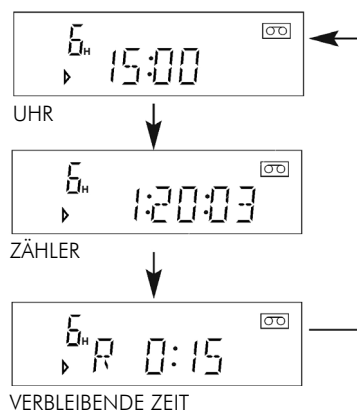


## SUCHEN EINER ALARMAUFNAHME

Im Modus **STOP**, wenn die Kassette eingelegt ist...

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie **MOVE**, um die Option **SUCHE EINRICHTEN** auszuwählen.  
Drücken Sie dann mehrmals **SELECT**, um die Optionen auszuwählen.
3. Drehen Sie den **DREHWAHLSCHALTER**, und geben Sie ihn wieder frei, um den Vorwärts- oder Rückwärtsmodus einzustellen.  
*Die Anzeige INDEX blinkt im Anzeigefeld des Videorecorders. Das Band wird für 5 Sekunden abgespielt, wenn eine Alarmaufnahme gefunden wurde. Anschließend wird die Suche bis zum nächsten Alarm fortgesetzt.*
4. Nach Auswahl der Option **SUCHE EINRICHTEN** wird das Bildschirmmenü **ALARMSUCHE** aufgerufen.  
Wählen Sie mit der Taste **DOWN** oder **UP** die Anzahl der zu suchenden Indexpositionen aus, und spulen Sie das Band dann mit dem Drehwahlschalter bis zu den ausgewählten Suchpositionen vor oder zurück.

# BANDZÄHLWERKSPEICHER



## ECHTZEITZÄHLER

### Im Modus WIEDERGABE oder AUFNAHME...

Drücken Sie die Taste **CLOCK/COUNT/REMAIN**.

Beim Drücken der Taste **CLOCK/COUNT/REMAIN** werden abwechselnd die Zeit und der Zählerstand im Anzeigefeld des Videorecorders angezeigt.

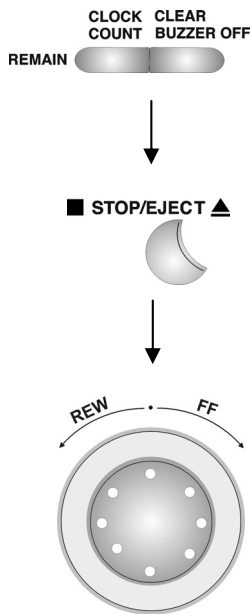
### Wenn der ZÄHLER angezeigt wird...

- wechselt die Anzeige nach dem Auswerfen einer Kassette zur Uhr.
- funktioniert der Echtzeitähler nicht, wenn das Band leer ist.

## ZÄHLWERKSPEICHER

Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn der ZÄHLER im Anzeigefeld des Videorecorders angezeigt wird.

1. Starten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe.
2. Setzen Sie den Echtzeitähler an der Stelle, an der die Wiedergabe beginnen soll, auf 0:00:00, indem Sie die Taste **COUNTER CLEAR** drücken.  
*Der Videorecorder wird an der Zählerposition 0:00:00 gestoppt.*
3. Drücken Sie nach Abschluss der Aufnahme oder Wiedergabe die Taste **STOP**.
4. Stellen Sie mit dem **DREHWAHLSCHALTER** die umgekehrte Bandlaufrichtung ein, und geben Sie den Schalter frei.



## VERBLEIBENDE BANDLAUFZEIT

Mit dieser Funktion kann die restliche Bandlaufzeit der Kassette während der Aufnahme oder Wiedergabe angezeigt werden.

1. Drücken Sie die Taste **CLOCK/COUNT/REMAIN**, bis die verbleibende Zeit im Anzeigefenster angezeigt wird.
2. Starten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe.  
*Bei einer Aufnahme oder Wiedergabe im Modus "72H ~ 000H" wird die verbleibende Bandlaufzeit nicht angezeigt.*

# Normale Aufnahme

## VORBEREITUNG

Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein. Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.



## NORMALE AUFNAHME

1. Legen Sie eine Videokassette mit unbeschädigtem Löschschutz ein.
2. Drücken Sie **DOWN** (6) oder **UP** (5), um den gewünschten Aufnahmemodus auszuwählen. Die ausgewählte Zeit wird angezeigt (6H→18H→30H→72H→96H→120H→168H→240H→480H→960H). Wenn Sie die Einstellung "000H" als Aufnahmezeit auswählen, wird der Zeitmodus INTERVALL im Menü SETUP AUFNAHME entsprechend des nachfolgenden Schemas geändert und für das zweite Gerät aktiviert.

1SEC→3SEC→5SEC→15SEC→30SEC→60SEC→AUS

Wenn Sie die Einstellung AUS wählen, wird auf diesem Gerät aufgezeichnet, sobald das externe Einzelbildaufnahmesignal (1 SHOT) eingespeist wird.

3. Drücken Sie die Taste **REC** (4).  
Die Aufnahme wird gestartet. (Die Anzeige REC im Anzeigefeld des Videorecorders leuchtet.)
4. Drücken Sie die Taste **STOP** (2), um die Aufnahme anzuhalten.

## UNTERBRECHEN DER AUFNAHME

### Im Modus AUFNAHME...

1. Drücken Sie die Taste **PAUSE/STILL** (3), um das Band vorübergehend anzuhalten.
2. Wenn Sie die Aufnahme fortsetzen möchten, drücken Sie die Taste **PAUSE/STILL** erneut. Nach 5 Minuten im Pausenmodus wird die Bandlauffunktion automatisch ausgeschaltet, um Schäden am Band und den Videoköpfen vorzubeugen.

## ÜBERPRÜFEN DER AUFNAHME

Durch Drücken der Taste **PLAY/REC CHK** (1) im Aufnahmemodus wird die letzte Videoaufzeichnung abgespielt.

### Im Modus AUFNAHME...

Drücken Sie die Taste **PLAY/REC CHK**, um die zuletzt aufgenommene Videosequenz abzuspielen. Nach der Aufnahmeüberprüfung kehrt das Gerät wieder zur ursprünglichen Aufnahme zurück.

# Aufnahme-Wiederholung

## MENU

► **EINSTELLEN VCR**  
**SETUP AUFNAHME**  
**TIMER EINSTELLEN**  
**SUCHE EINRICHTEN**  
**WARTUNG**  
**SPRACHE** DEUTSCH

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## SETUP AUFNAHME

**AUFNAHME MODUS** 6H  
**AUFNAHMEZEIT** 1MIN  
**1SHOT INTERVALL** 1SEC  
**AUSGANGSIMPULS** 1FELD  
**SERIEN** AUS  
► **WIEDERHOLUNG:**  
**STOP BANDENDE**  
(MOVE) (SELECT) (MENU)

## WICHTIGE HINWEISE

Mit dieser Funktion können Optionen ausgewählt werden, noch bevor eine Aufnahme gestartet wird.

Vergewissern Sie sich, dass in jedem Videorecorder eine Kassette mit unbeschädigtem Löschschutz eingelegt ist. Anderenfalls wird die Kassette automatisch ausgeworfen.

## AUFNAHME WIEDERHOLEN

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option WIEDERHOLUNG auszuwählen.  
Drücken Sie mehrmals die Taste **SELECT**, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

### STOP BANDENDE

Der Bandlauf wird nach Erreichen des Bandendes im Modus AUFNAHME gestoppt.

### RUCK+NEUAUFNAHME

Das Band wird zurückgespult, und am Anfang der Kassette wird wieder der Modus AUFNAHME aktiviert, auch wenn die vorherige Aufnahme durch einen Alarm beendet wurde.

### RUCK+STOPPEN

Das Band wird zurückgespult und gestoppt.

### RUCK+STOP B. ALARM

Das Band wird zurückgespult. Am Anfang der Kassette wird dann wieder der Modus AUFNAHME aktiviert. Bei einer Alarmaufnahme wird der Bandlauf am Ende der Kassette gestoppt.

3. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen.
4. Drücken Sie die Taste **REC**.  
*Der Videorecorder beginnt mit der Aufnahme.*

# TIMER-AUFNAHME

## MENU

**EINSTELLEN VCR**  
**SETUP AUFNAHME**  
**▶ TIMER EINSTELLEN**  
**SUCHE EINRICHTEN**  
**WARTUNG**  
**SPRACHE DEUTSCH**

(MOVE) (SELECT) (MENU)

SET	TAG	START	ENDE	SPD
▶ AUS	M-F	00:04	01:04	30
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6

(MOVE) (SEL) (CLEAR) (MENU)

SET	TAG	START	ENDE	SPD
▶ AUS	M-F	00:04	01:04	30
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6
AUS	---	--:--	--:--	6

(MOVE) (SEL) (CLEAR) (MENU)



**TIPP:** Zum Abbrechen einer Timer-Aufnahme müssen Sie die Taste **STOP** länger als 3 Sekunden gedrückt halten.

## WICHTIGE HINWEISE

Dieser Videorecorder kann zur Aufnahme von bis zu 8 Programmen eingestellt werden. Zur Aufnahme bei Abwesenheit muss der Timer die Anfangs- und Endzeit der Programme kennen.

## VORBEREITUNG

Vergewissern Sie sich, dass im Videorecorder eine Kassette mit unbeschädigtem Löschschutz eingelegt ist. Anderenfalls wird die Kassette automatisch ausgeworfen. Schalten Sie den Videorecorder und den Monitor ein. Wenn Sie ein Fernsehgerät anstelle eines Monitors verwenden, schalten Sie das Fernsehgerät ein, und stellen Sie am Gerät als Eingangsquelle VIDEO ein.

## TIMER-AUFNAHME

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option **TIMER EINSTELLEN** auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste **SELECT**, um das Menü **TIMER EINSTELLEN** aufzurufen.  
*Das Menü **TIMER EINSTELLEN** wird jetzt angezeigt.*
4. Drücken Sie die Taste **SELECT**, um die Option **SET** zu verschieben. Drücken Sie dann **UP** oder **DOWN**, um die Einstellung **EIN** oder **AUS** zu wählen.
5. Drücken Sie **SELECT**, um zur nächsten Option zu springen, und legen Sie dann mit Hilfe der Tasten **UP**, **DOWN** und **SELECT** die nächsten Optionen fest (Tag, Start, Ende, Stunden-Aufnahmemodus).

### OPTION "TAG"

SO-SA: einmal pro Woche jeweils zur gleichen Zeit.  
 M-F oder S-S: Montag bis Freitag, jeweils zur gleichen Zeit  
 oder Samstag – Sonntag  
 M-S: jeden Tag zur gleichen Zeit

### OPTION "STUNDEN-AUFNAHMEMODUS" (SPD)

6H→18H→30H→72H→96H→120H→168H→240H→480H  
 →960H

6. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen.

Wenn Sie die Programmierung abgeschlossen haben und den Videorecorder zur Aufnahme der eingestellten Programme vorbereiten möchten:

**A) VERGEWISSEN SIE SICH**, DASS SIE EINE KASSETTE IN DEN RECORDER EINGELEGT HABEN.

**B) SIE MÜSSEN** DIE TASTE POWER/TIMER DRÜCKEN, DAMIT TIMER-PROGRAMME AUFGENOMMEN WERDEN KÖNNEN. (Anzeige **TIMER** leuchtet.)

*Der Videorecorder ist jetzt für die Aufnahme der festgelegten Programme vorbereitet.*

# SERIEN-AUFNAHME

## MENU

► EINSTELLEN VCR  
SETUP AUFNAHME  
TIMER EINSTELLEN  
SUCHE EINRICHTEN  
WARTUNG  
SPRACHE DEUTSCH

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## SETUP AUFNAHME

AUFNAHME MODUS 6H  
AUFNAHMEZEIT 1MIN  
1SHOT INTERVALL 1SEC  
AUSGANGSIMPULS 1FELD  
► SERIEN AUS  
WIEDERHOLUNG:  
STOP BANDENDE  
(MOVE) (SELECT) (MENU)

## WICHTIGE HINWEISE

Der serielle Aufnahmemodus ist sinnvoll, wenn Sie mehr als zwei Videorecorder zur Aufnahme verwenden. Wenn sich zwei Videorecorder im seriellen Aufnahmemodus (d. h. in Reihe geschaltet) befinden, startet der zweite Recorder automatisch mit der Aufzeichnung, nachdem der erste Videorecorder seine Aufnahme beendet hat.

## VORBEREITUNG

Bevor Sie eine solche serielle Aufnahme vornehmen, informieren Sie sich auf Seite **12** (Verbindung mit einem anderen Gerät).

- Vergewissern Sie sich, dass in jedem Videorecorder eine Kassette mit unbeschädigtem Löschschutz eingelegt ist.
- Eine serielle Aufnahme ist nicht möglich, wenn sich der Timer im Standby-Modus befindet.
- Die Optionen SERIEN und WIEDERHOLUNG im Menü SETUP AUFNAHME dürfen nicht gleichzeitig auf EIN gesetzt werden.

## SERIEN-AUFNAHME

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option SETUP AUFNAHME auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste **SELECT**, um das Menü SETUP AUFNAHME aufzurufen.  
*Das Menü SETUP AUFNAHME wird jetzt angezeigt.*
4. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option SERIEN auszuwählen. Drücken Sie **SELECT**, um die Einstellung EIN auszuwählen.
5. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen.
6. Drücken Sie die Taste **REC**. *Der erste Videorecorder beginnt mit der Aufnahme.*



# ALARMAUFNAHME

## MENU

► EINSTELLEN VCR  
 SET UP AUFNAHME  
 TIMER EINSTELLEN  
 SUCHE EINRICHTEN  
 WARTUNG  
 SPRACHE DEUTSCH

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## SETUP AUFNAHME

► AUFNAHME MODUS 6H  
 AUFNAHMEZEIT 1MIN  
 1SHOT INTERVALL 1SEC  
 AUSGANGSIMPULS 1FELD  
 SERIEN AUS  
 WIEDERHOLUNG:  
 STOP BANDENDE  
 (MOVE) (SELECT) (MENU)

## SETUP AUFNAHME

► AUFNAHME MODUS 6H  
 AUFNAHMEZEIT 1MIN  
 1SHOT INTERVALL 1SEC  
 AUSGANGSIMPULS 1FELD  
 SERIEN AUS  
 WIEDERHOLUNG:  
 STOP BANDENDE  
 (MOVE) (SELECT) (MENU)

## MENU

EINSTELLEN VCR  
 SET UP AUFNAHME  
 TIMER EINSTELLEN  
 SUCHE EINRICHTEN  
 ► WARTUNG  
 SPRACHE DEUTSCH

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## WARTUNG

ALARM LISTE  
 STROMAUSFALL LISTE  
 LAUFZEIT  
 ► SUMMER AN

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## WICHTIGE HINWEISE

Die Alarmaufnahme wird durch ein externes Alarmsignal ausgelöst. Diese Funktion wird ausgeführt, wenn der Videorecorder an einen Umschalter angeschlossen ist, der über einen Alarmausgangsanschluss verfügt.

## VORBEREITUNG

Vergewissern Sie sich, dass in jedem Videorecorder eine Kassette mit unbeschädigtem Löschschutz eingelegt ist.

## ALARMAUFNAHME

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option SET UP AUFNAHME auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste **SELECT**, um das Menü SETUP AUFNAHME aufzurufen. Das Menü SETUP AUFNAHME wird jetzt angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option AUFNAHME MODUS auszuwählen.
5. Drücken Sie **mehrmals** die Taste **SELECT**, um den Stunden-Aufnahmemodus auszuwählen.  
Die verfügbaren Einstellungen für den Stunden-Aufnahmemodus werden bei der Auswahl in nachstehender Reihenfolge angezeigt:

6H → 18H → 30H → AUS



6. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option AUFNAHMEZEIT auszuwählen. Drücken Sie zur Auswahl der gewünschten Aufnahmezeit mehrmals die Taste **SELECT**.  
Die verfügbaren Einstellungen für die Aufnahmezeit werden bei der Auswahl in nachstehender Reihenfolge angezeigt:

1 MIN → 3 MIN → 5 MIN → 10 MIN → ENDE



Bei Wahl der Option ENDE wird die Alarmaufnahme erst bei Erreichen des Bandendes angehalten.

7. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
8. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option WARTUNG auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**.
9. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option SUMMER auszuwählen. Drücken Sie **mehrmals SELECT**, um die Summerfunktion bei der Alarmaufnahme zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.  
Bei laufendem Alarmmodus ertönt der Summer. Drücken Sie die Taste CLEAR/BUZZER OFF, um den Summer auszuschalten.
10. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie **mehrmals** die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen. Bei laufender Alarmaufnahme blinkt die Anzeige ALARM STANDBY im Anzeigefeld des Videorecorders.

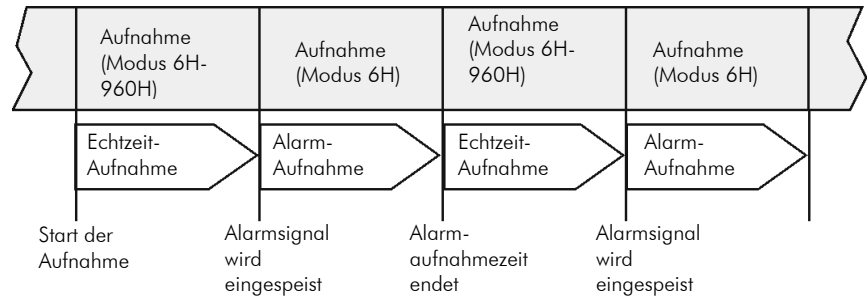


Bei aktiviertem Alarmaufnahmemodus (6H, 18H, 30H) leuchtet die ALARM STANDBY LED des Videorecorders.

# ALARMAUFNAHME (FORTSETZUNG)

## ALARMAUFNAHME (FORTSETZUNG)

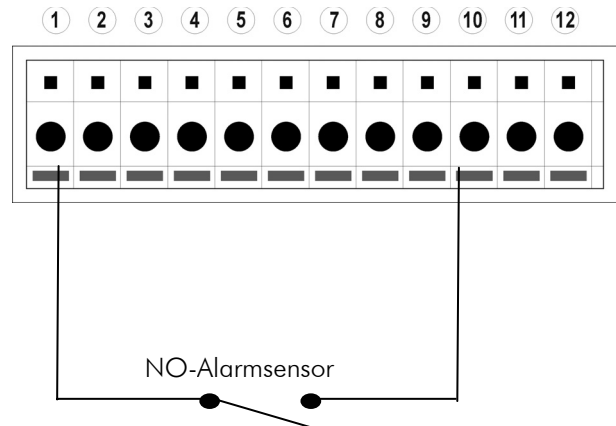
Beispiel: Alarmaufnahmemodus wurde auf 6H eingestellt



## ALARMAUFNAHME – ANSCHLÜSSE



Hinweis für  
Nutzer der  
Alarm-  
aufnahme:  
Dieses Gerät  
benötigt  
einen NO-  
Alarmsensor  
(NORMAL  
OFFEN) am  
Alarm-  
eingang.



# ÜBERPRÜFEN DER ALARMAUFNAHMEDATEN

## MENU

EINSTELLEN VCR  
SET UP AUFNAHME  
TIMER EINSTELLEN  
▶ SUCHE EINRICHTEN  
WARTUNG  
SPRACHE DEUTSCH

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## WARTUNG

▶ ALARM LISTE  
STROMAUSFALL LISTE  
LAUFZEIT  
SUMMER AN

(MOVE) (SELECT) (MENU)

## ALARM LISTE

1	01/01/01	00:21:13
2	01/02/01	04:07:37
3	01/03/01	03:11:11
4	--/--/--	--:--:--
5	--/--/--	--:--:--
6	--/--/--	--:--:--
7	--/--/--	--:--:--
8	--/--/--	--:--:--

(DOWN) (CLEAR) (MENU)

## Überprüfen der Alarmaufnahmedaten

Mit dieser Funktion können Sie die ggf. für die Alarmaufnahmefunktion gespeicherten Daten in der ALARM-LISTE überprüfen oder löschen.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option WARTUNG auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**.  
Das Menü WARTUNG wird jetzt angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option ALARM LISTE auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**.  
Das Menü ALARM LISTE wird jetzt angezeigt.

## LÖSCHEN VON ALARMAUFNAHMEDATEN

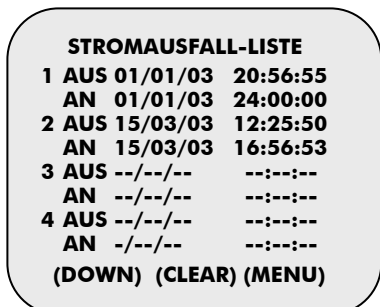
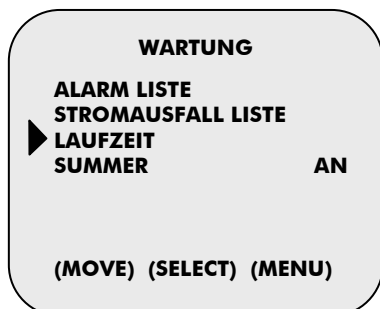
Drücken Sie die Taste **CLEAR/BUZZER OFF**, um die Daten der Alarmaufnahme zu löschen.

4. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen.



**ANMERKUNG:** In der Alarm-Liste können bis zu 16 Einstellungen gespeichert werden. Auf dem Monitor können jedoch nur 8 Positionen angezeigt werden. Drücken Sie mehrmals die Taste **DOWN**, um die nächste Seite aufzurufen.

## ÜBERPRÜFEN DER STROMAUSFALL-LISTE



### ÜBERPRÜFEN DER STROMAUSFALL-LISTE

Verwenden Sie diese Funktion, um die STROMAUSFALL-LISTE während der Aufnahme zu überprüfen.

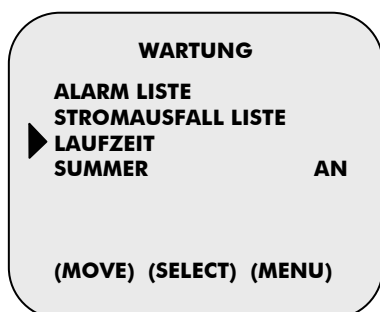
1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option WARTUNG auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**. Das Menü WARTUNG wird jetzt angezeigt.
3. Drücken Sie **MOVE**, um die Option STROMAUSFALL LISTE auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**. Das Menü STROMAUSFALL LISTE wird jetzt angezeigt. Es können in dieser Liste maximal 4 Stromausfälle angezeigt werden.

### LÖSCHEN DER STROMAUSFALL-LISTE

Wenn Sie Daten aus der Stromausfall-Liste löschen möchten, wählen Sie diese Funktion aus, um eine Listenposition zu löschen, und drücken Sie dann die Taste **CLEAR/BUZZER OFF**. Die Stromausfalldaten werden gelöscht.

4. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen.

## ÜBERPRÜFEN DER BETRIEBSZEIT



### ÜBERPRÜFEN DER BETRIEBSZEIT

Mit dieser Funktion können Sie die BETRIEBSZEIT, d. h. die verstrichene Zeit während einer Aufnahme abrufen.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Taste **MOVE**, um die Option WARTUNG auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**. Das Menü WARTUNG wird jetzt angezeigt.
3. Drücken Sie **MOVE**, um die Option LAUFZEIT auszuwählen. Drücken Sie dann **SELECT**. Das Menü BETRIEBSZEITEN wird jetzt angezeigt.
4. Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die Taste **MENU**. Drücken Sie mehrmals die Taste **MENU**, um das Bildschirmmenü zu verlassen. Die Funktion BETRIEBSZEIT dient zur Überwachung der Laufzeit der Videoköpfe.

## Selbstdiagnose

In diesem Abschnitt finden Sie nützliche Informationen über Fehlermeldungen, die zur schnelleren Beseitigung von Problemen beitragen. Bei einer Fehlfunktion am Videorecorder erscheint der entsprechende Fehlercode im Anzeigefeld des Gerätes.

### FEHLERCODETABELLE

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	EINGANGSSIGNAL	SCHALTKREISSTATUS	MÖGL. DEFEKTE
<b>E - 1</b>	Fehler im Lademotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modusschalter S1, S2, S3, S4</li> <li>• Lademotor +, -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellung des Modusschalters bleibt innerhalb von 6 s nach Einlegen der Kassette unverändert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IC für Steuerung des Lademotors</li> <li>• Lademotor</li> <li>• Modusschalter</li> </ul>
<b>E - 2</b>	Fehler beim Einlegen des Bandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modusschalter S1, S2, S3, S4</li> <li>• Lademotor +, -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellung des Modusschalters bleibt innerhalb von 6 s nach Einlegen der Kassette unverändert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakte des Modusschalters</li> </ul>
<b>E - 3</b>	Fehler beim Auswerfen des Bandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modusschalter S1, S2, S3, S4</li> <li>• CST IN-Schalter</li> <li>• Lademotor +, -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CST-Schalter muss innerhalb von 3 s aktiviert werden, ansonsten wird das Gerät abgeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CST IN-Schalterkontakte</li> </ul>
<b>E - 4</b>	Fehler bei Spulendrehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versorgung/Wickler</li> <li>• Spulenimpulse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CFG-Signal vorhanden, jedoch keine Aufwickelimpulse. (Capstan-Motor läuft.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capstan-Band</li> <li>• Spannrolle und Bandantrieb defekt</li> </ul>
<b>E - 5</b>	Fehler im Kopfradantriebsmotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DFG-Schalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfradantriebsmotor (zu langsamer Start)</li> <li>• Motor muss nach 3 Sekunden Betriebszeit seine Geschwindigkeit erreicht haben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfradantriebsmotor und Steuerschaltkreise</li> </ul>

Drücken Sie beim Auftreten einer Fehlfunktion am Videorecorder die Taste **POWER** an der Vorderseite des Gerätes, um die störungsfreie Funktionsweise wiederherzustellen. Wenn beim Drücken einer Taste ständig eine Fehlermeldung (Err) im Display angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen Reparaturbetrieb.

### BILDSCHIRMMELDUNG

ANZEIGE	ZU PRÜFENDE POSITION
"NO TAPE" (kein Band)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass eine Kassette eingelegt ist.</li> </ul>
"NO SAFETY TAB" (kein Löschschutz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass der Löschschutz an der Kassette unbeschädigt ist.</li> </ul>
"NO VIDEO SIGNAL" (kein Videosignal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Kamerakabel ordnungsgemäß an den Videoeingang (VIDEO IN) angeschlossen sind und dass die Kamera fehlerfrei funktioniert.</li> </ul>

# WARTUNG UND REPARATUR DES VIDEORECORDERS

Sorgen Sie dafür, dass der Standort des Videorecorders ausreichend belüftet ist. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht versperrt oder verdeckt werden. Stellen Sie den Videorecorder nicht auf oder unter andere Geräte. Das Gerät darf nur dann in einem verschlossenen Gehäuse verwendet werden, wenn im Gehäuse ein Lüfter zur Verbesserung der Luftzirkulation eingebaut ist.

## VERWENDUNG VON VIDEOKASSETTEN

Verwenden Sie zur fortlaufenden Aufnahme im Zeitraffermodus qualitativ hochwertige Kassetten. Anstelle preisgünstiger No-Name-Kassetten sollten Sie Markenprodukte bekannter Hersteller bevorzugen, wie zum Beispiel TDK, Fuji, Maxell, JVC, Panasonic, Scotch und Sony. Eine mangelhafte Bandqualität kann den Videoköpfen bei Dauerbetrieb erheblichen Schaden zufügen. Wechseln Sie die Kassetten möglichst häufig. Die Bildqualität verschlechtert sich mit zunehmender Bandlaufzeit. Die folgende Tabelle kann als Richtlinie zur Bestimmung des Zeitpunktes für den Kassettenaustausch dienen. Dieser Zeitpunkt ist vom Aufnahmemodus abhängig und wird auch dadurch bestimmt, wie oft das Band bereits zur Aufnahme genutzt wurde.

Aufnahmezeitmodus	Anzahl der Verwendungszyklen		Aufnahmezeitmodus	Anzahl der Verwendungszyklen	
	E-180	E-240		E-180	E-240
6H	200	100	96H	25	12
18H	120	60	120H	20	10
30H	80	40	168H	16	8
48H	40	20	480H	8	4
72H	30	15	960H	4	2

## EMPFOHLENE WARTUNGSMASSNAHMEN

Die Anforderungen in Bezug auf eine professionelle Wartung des Videorecorders sind von der Nutzung und der Umgebung des Gerätes abhängig. Das Gerät sollte regelmäßig auf Anzeichen einer verschlechterten Leistung oder Funktionsweise kontrolliert werden. Die folgende Tabelle enthält empfohlene Richtwerte, nach denen bestimmt werden kann, wann eine Wartung der entsprechenden Komponenten durch Wartungstechniker vorgenommen werden sollte.

Nr.	BESCHREIBUNG	Betriebsstunden des Gerätes							
		1500	3000	5000	6000	7500	9000	10000	12000
1	BANDFÜHRUNGSTROMMEL	•	•	◆	•	•	•	◆	•
2	MOTOR, CAPSTAN (D-35)	•	•	•	◆	•	•	•	◆
3	BAND, CAPSTAN								◆
4	BASISBAUGRUPPE, A/C	•	•	•	•	•	•	•	◆
5	KOPF, F/E	•	•	•	•	•	•	•	◆
6	ARM, SPANNROLLE								◆
7	HALTERUNG, PINCH				◆				◆
8	BANDSPANNVORRICHTUNG								◆
9	CAPSTAN, WEICHE BREMSE				◆				◆

Legende: ◆ = Wechsel, • = Reinigung, ▲ = Kontrolle

### Hinweise:

- Überprüfen Sie die Laufpfadjustierung, wenn Sie die Positionen 1, 2, 4 und 5 auswechseln.
- Überprüfen Sie die hintere Spannung, wenn Sie die Bandspannvorrichtung auswechseln.

## REINIGUNG DER VIDEOKÖPFE

Durch die Wiedergabe alter oder beschädigter Kassetten können die Videoköpfe verschmutzen. Wenn beim Abspielen einer Kassette die Qualität des auf Ihrem Bildschirm sichtbaren Bildes deutlich nachlässt, ist unter Umständen eine Reinigung der Videoköpfe erforderlich.

Kaufen Sie bei Ihrem Videofachhändler vor Ort eine entsprechende Reinigungskassette. Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung für die Reinigungskassette, da eine zu häufige Verwendung dieser Kassette die Lebensdauer der Videoköpfe beeinträchtigen kann.



### KONDENSATION VON FEUCHTIGKEIT



Wenn Sie eine kalte Flüssigkeit in ein Glas gießen, lagert sich Wasserdampf an der Glasoberfläche ab. Dies wird als kondensierende Feuchtigkeit bzw. Kondenswasser bezeichnet. Durch abgelagerte Feuchtigkeit an der Bandführungstrommel, die eine der wichtigsten Komponenten des Gerätes ist, kann das Videoband beschädigt werden. Wenn der Videorecorder einem schnellen Temperaturwechsel von kalt zu warm ausgesetzt ist, entsteht eine geringe Menge kondensierender Feuchtigkeit. Schließen Sie das Netzkabel in diesem Fall an die Steckdose (Wechselspannung) an, schalten Sie das Gerät mit der Taste **POWER** ein, und lassen Sie den Videorecorder mindestens zwei Stunden lang austrocknen.

Durch den Aufnahmemodus dieses Videorecorders wird die Aufnahmezeit bei Kassetten des Typs E-180 angegeben.

Die Aufnahmezeiten für Kassetten des Typs E-180 und E-240 sind in der folgenden Tabelle angegeben:

MODUS AUFNAHME / WIEDERG.	STUNDEN AUFNAHME/ WIEDERGABE		BAND- GESCHW.	AUFNAHME- INTERVALL	ANZ. D. AUFN., HALBBILDER (FIELDS)	BAND- LAUF	TON- AUFNAHME
	E-180	E-240					
6H	6H	8H	11,69 mm/s	0,02 s/Field	50 Fields/s	Dauerbetrieb	Ja
18H	18H	24H	3,90 mm/s	0,06 s/Field	16,67 Fields/s	Dauerbetrieb	Ja
30H	30H	40H	2,34 mm/s	0,1 s/Field	10 Fields/s	Dauerbetrieb	Ja
72H	78H	104H	0,90 mm/s	0,26 s/Field	3,85 Fields/s	Intermittierend	Nein
96H	102H	135H	0,69 mm/s	0,34 s/Field	2,95 Fields/s	Intermittierend	Nein
120H	126H	168H	0,56 mm/s	0,42 s/Field	2,38 Fields/s	Intermittierend	Nein
168H	174H	232H	0,40 mm/s	0,58 s/Field	1,73 Fields/s	Intermittierend	Nein
240H	246H	328H	0,29 mm/s	0,82 s/Field	1,22 Fields/s	Intermittierend	Nein
480H	486H	648H	0,14 mm/s	1,61 s/Field	0,62 Fields/s	Intermittierend	Nein
960H	966H	1288H	0,07 mm/s	3,22 s/Field	0,31 Fields/s	Intermittierend	Nein

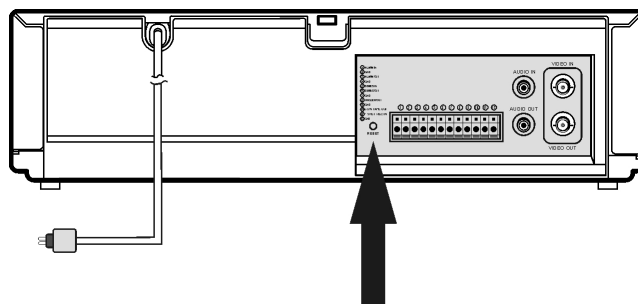
## PROBLEMBEHANDLUNG

SYMPTOM	ZU PRÜFENDE POSITION & ABHILFE
Kassette kann nicht eingelegt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie die Kassette in Richtung des Pfeils ein, der auf der Kassette angegeben ist.</li> <li>• Im Videorecorder befindet sich bereits eine Kassette.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob die Netzanzeige am Videorecorder leuchtet. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie den Netzkabelanschluss.</li> <li>• Wenn die Anzeige  blinkt, drücken Sie noch einmal die Taste <b>POWER</b>.</li> </ul>
Der Videorecorder schaltet nicht in den Aufnahmemodus um, obwohl die Taste <b>REC</b> gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An der Kassette wurde der Löschschutz entfernt. Verschließen Sie die Öffnung des Löschschutzes mit einem Stück Klebeband, oder verwenden Sie eine andere Kassette.</li> </ul>
Auf dem Monitor erscheint kein Bild, wenn die Taste <b>PLAY</b> gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie probeweise eine andere Kassette ein.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob das System richtig angeschlossen ist.</li> </ul>
Kein Bild, Ton ist jedoch deutlich hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise müssen die Videoköpfe gereinigt werden.</li> <li>• Lassen Sie die Videorecorder in einem Fachbetrieb warten.</li> </ul>
Bildstörungen im Wiedergabemodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln Sie das Bild mit dem Feinabstimmungsknopf am Monitor so, dass Sie die beste Bildqualität erhalten.</li> <li>• Passen Sie die Spureinstellung mit dem entsprechenden Steuerungselement an.</li> <li>• Lassen Sie den Videorecorder in einem Fachbetrieb warten.</li> </ul>
Videorecorder startet nicht zur festgelegten Anfangszeit einer Aufnahme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Aufnahmezeit gemäß der Anleitung ein.</li> </ul>
Das Band wird im Modus Timer oder Alarmaufnahme ausgeworfen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An der Kassette wurde der Löschschutz entfernt. Verschließen Sie die Öffnung des Löschschutzes mit einem Stück Klebeband, oder verwenden Sie eine andere Kassette.</li> </ul>
 Anzeige blinkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie eine Kassette ein.</li> </ul>

### Verwenden der RESET-Taste (an der Rückseite des Videorecorders)

Diese Taste kann gedrückt werden, um folgende Probleme zu beheben:

- Das Gerät lässt sich nicht einschalten, obwohl das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen ist.
- Das Display des Videorecorders zeigt nichts an.
- Der Videorecorder funktioniert nicht richtig.
- Anmerkung: Verwenden Sie einen spitzen Gegenstand oder Kugelschreiber, um die Taste **RESET** zu drücken.





# SPEZIFIKATIONEN

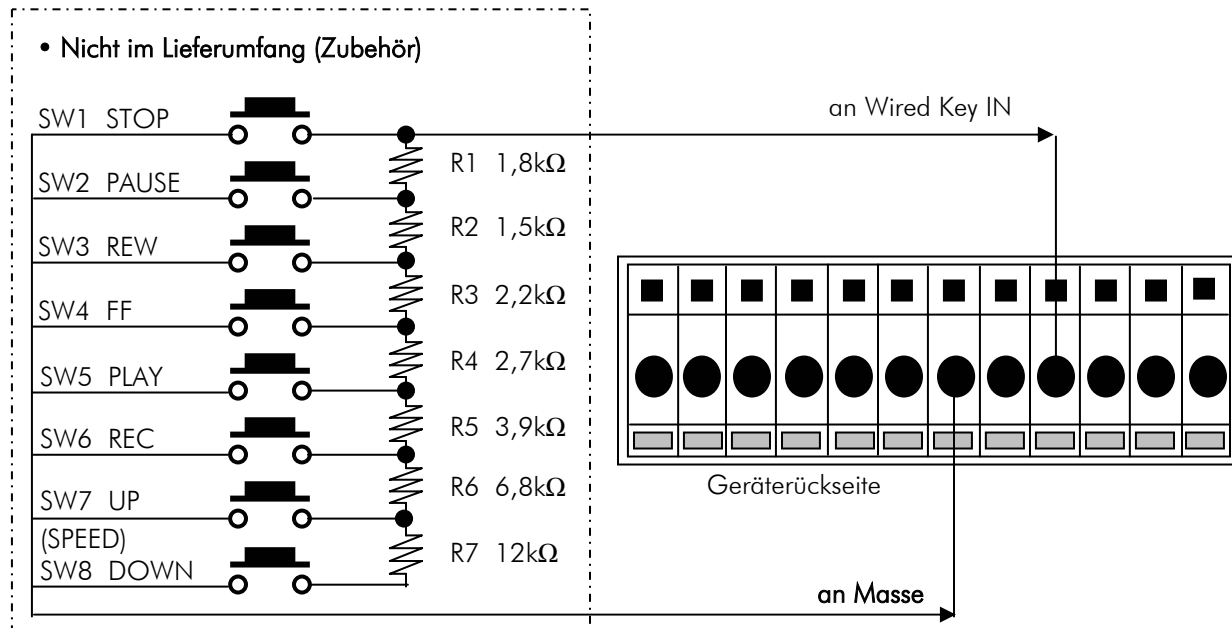
Die angegebenen Daten zu Gewicht und Abmessungen sind Näherungswerte.  
Design, Inhalte und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## ALLGEMEIN

<b>Videokopfsystem</b>	Vier-Kopf-Azimutsystem mit Schrägspurabtastung
<b>Stromversorgung</b>	AC 100–240 V, 50 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. 22 Watt
<b>Pufferzeit (Uhr)</b>	2 Wochen
<b>Abmessungen</b> (B x H x T)	360 x 94 x 270 mm (14,2" x 3,7" x 10,6")
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	5 °C – 40 °C (41°F-105°F)
<b>Luftfeuchtigkeit bei Betrieb</b>	unter 80 % rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Timer</b>	24-Stunden-Display
<b>Gewicht</b>	ca. 3,6 kg (7,94 lb)
<b>Maximale Aufnahmezeit</b>	6H, 18H, 30H, 72H, 96H, 120H, 168H, 240H, 480H, 960H, 000H (1Shot)
<b>Tonaufnahme</b>	6H, 18H, 30H
<b>Bandbreite</b>	12,7 mm
<b>Rückspulzeit</b>	ca. 65 Sekunden (E-180)
<b>Videosignalsystem</b>	CCIR Standard (625 Zeilen, 50 Halbbilder) Farbsignal: PAL
<b>Videoeingang</b>	1,0 V (S-S) 75 Ohm unsymmetrisch
<b>Videoausgang</b>	1,0 V (S-S) 75 Ohm unsymmetrisch
<b>Signal-Rauschabstand</b>	über 43 dB (Modus 6H)
<b>Ton, konventionell</b>	
<b>Eingang (LINE)</b>	- 6,0 dBm, mehr als 47 Kiloohm
<b>Ausgang (LINE)</b>	- 6,0 dBm, weniger als 1,5 Kiloohm
<b>Signal-Rauschabstand</b>	über 43 dB (Modus 6H)
<b>Frequenzbereich</b>	200 Hz bis 10 kHz (Modus 6H)

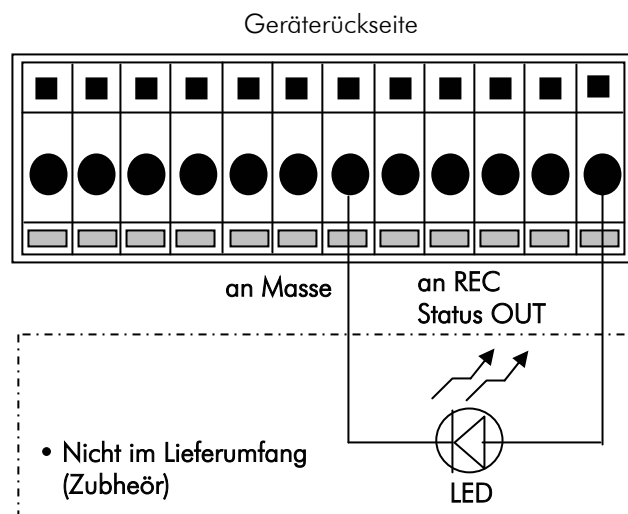
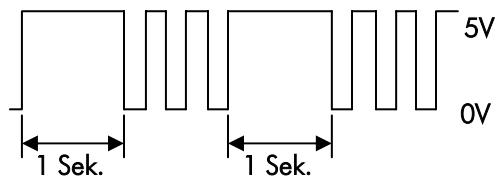
## ANSCHLUSS DES EINGANGS WIRED KEY

Mit der hier gezeigten Beschaltung kann der Rekorder über den Eingang WIRED KEY ferngesteuert werden.



## ANSCHLUSS REC STATUS OUT

- **Während der Aufzeichnung:**  
5V Ausgangssignal.
- **Während Aufzeichnungspause:**  
das Signal wechselt langsam zwischen an und aus (ca. 1 Hz).
- **Wenn etwas mit der Aufnahme nicht stimmt:**  
schneller Signalwechsel an/aus wiederholt (ca. 4 Hz).
- **Bandende:**  
nach etwa einer Sekunde Signalpegel an schneller Wechsel an/aus (ca. 4 Hz).



## NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

TV8490 – GERM.MAN.